

PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN KERJA BANGKU SISWA KELAS X SEMESTER 1 SMK PIRI 1 YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015

Fauzie Khorniawan*

email: fauziekhorniawan@yahoo.com

Arif Bintoro Johan**

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas X SMK Piri 1 Yogyakarta semester 1 tahun ajaran 2014/2015 dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT). Secara komparatif untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas siswa kelas X SMK Piri 1 Yogyakarta antara kelas TP 1 dan TP 2 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian secara deskriptif menunjukkan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum adanya perlakuan nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen 5,7 sedangkan kelas kontrol 4,8. Setelah adanya perlakuan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan untuk kelas eksperimen 7,3 sedangkan untuk kelas kontrol 5,4. Dari pengujian hipotesis menggunakan Uji- T diperoleh hasil *pre test* harga t hitung 1,148 , harga t tabel 2,037 dengan taraf signifikan 5%. Hasil *post test* harga t hitung 2,434 dengan t tabel 2,037 dengan taraf signifikan 5%. Terdapat peningkatan t hitung 2,268 dengan t tabel 2,037 dengan taraf signifikan 5%. Pengujian hipotesis dengan kriteria terima H_a dan tolak H_o , maka terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar mata pelajaran kerja bangku siswa kelas X semester 1 SMK Piri 1 Yogyakarta.

Kata Kunci: *Numbered Head Together*, Hasil Belajar, Kerja Bangku

ABSTRACT

The purpose of research to find out the results of X class student of SMK Piri 1 Yogyakarta Semester 1 2014/2015 academic year using cooperative learning model Numbered Head Together (NHT). In a comparative study to determine the results of X class students of SMK Piri 1 Yogyakarta between TP 1 and TP 2 by using cooperative learning model and conventional learning.

Descriptive research results indicate student learning outcomes between experimental and control classes before their treatment an average value of 5.7 while the experimental class posttest control class 4.8. After an average value treatment experimental classes and control classes had increased to 7.3 while the experimental class to control class 5.4. Of hypothesis test using the self-obtained results of pre-test $T_{hitung} < T_{tabel} = 1,148 < 2.037$ with significance level of 5%. Results posttest price $T_{hitung} > T_{tabel} = 2,434 > 2.037$ with significance level of 5%. There is an increase in $T_{hitung} > T_{tabel} = 2.268 > 2.037$ with significance level of 5%. Hypothesis test with criteria reject H_o and H_a received.

Keywords: *Numbered Head Together, Learning Outcomes, Bench Work*

*Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

**Dosen Pendidikan Teknik Mesin UST Yogyakarta

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

SMK PIRI 1 Yogyakarta adalah salah satu SMK swasta di Yogyakarta yang beralamat di Jl kemuning No 14 Baciro Yogyakarta. Tujuan dari SMK PIRI Sleman adalah untuk meningkatkan kecerdasan pengetahuan kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya. SMK PIRI 1 Yogyakarta berdiri sejak 1 Januari 1967 dengan bidang program keahlian teknik ketenaga listrik, teknik elektronika, teknik mesin, teknik otomotif, teknik komputer dan informatika.

SMK PIRI 1 Yogyakarta kelas X TP mempunyai mata pelajaran teori dan praktik kerja bangku atau perkakas tangan. Siswa diharapkan mengetahui jenis dan membuat peralatan kerja bangku atau perkakas tangan. Kegiatan tersebut sangat bermanfaat dalam mengembangkan potensi peserta didik dalam mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki lapangan kerja.

Hasil observasi yang dilakukan sebelum dilakukan tindakan di kelas X TP 1 pelaksanaan proses belajar mengajar mengalami kendala yaitu kurangnya perhatian atau konsentrasi siswa terhadap mata pelajaran yang disampaikan oleh guru, kurangnya media pembelajaran, kurangnya motivasi siswa untuk belajar mengikuti

proses belajar-mengajar di dalam kelas dan menurunnya hasil belajar pada mata pelajaran kerja bangku atau perkakas tangan.

Berdasarkan hasil observasi pada tahun ajaran 2014-2015, kegiatan proses belajar mengajar, pada mata pelajaran teori kerja bangku kelas X SMK PIRI Sleman masih menggunakan pembelajaran konvensional yang diterapkan oleh guru, sehingga pembelajaran kurang efektif dan membuat siswa menjadi jenuh. Penyampaian materi secara konvensional misalnya ceramah dan menyuruh siswa untuk sering mencatat akan membuat siswa bosan. Sebagai akibatnya perhatian dan minat siswa dalam belajar akan menjadi rendah, sehingga dapat memengaruhi proses dan hasil pembelajaran.

Rendahnya nilai hasil belajar dapat dilihat dari rata-rata nilai ulangan umum ujian semester, tahun ajaran 2014/2015 adalah 6,5. Rata-rata nilai ulangan ini masih di bawah nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan sebesar 75. Selain itu jika dalam proses belajar-mengajar yang jarang menggunakan metode pembelajaran kooperatif, maka kebanyakan perhatian siswa pada pelajaran akan tidak fokus, sehingga siswa banyak yang berbicara sendiri dengan temannya daripada mendengarkan pelajaran dan mencatat pelajaran.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk membuat mata pelajaran teori kerja bangku menjadi menarik dan tidak membosankan bagi siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan tipe *Numbered Head Together* (NHT). Untuk menjadikan siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, sebaiknya proses pembelajaran menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa penggunaan metode pembelajaran yang cocok dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan sehingga materi mudah dipahami oleh siswa dengan metode pembelajaran yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa. Berdasarkan latar belakang di atas penulis mencoba menggunakan modul kerja bangku yang sudah dikembangkan oleh mahasiswa sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Upaya tersebut direalisasikan melalui penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Teori Kerja Bangku Siswa Kelas X Semester 1 SMK Piri 1 Yogyakarta 2014/2015”.

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar mata pelajaran teori kerja bangku siswa kelas X Semester 1 SMK Piri 1 Yogyakarta tahun 2014/2015?
2. Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa kelas X semester 1 SMK Piri 1 Yogyakarta tahun 2014/2015 dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) mata pelajaran teori kerja bangku?

B. KAJIAN PUSTAKA

Model pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan secara kelompok. Model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar siswa dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan (Hamdani, 2011:30). Dalam pembelajaran kooperatif diterapkan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Siswa belajar bersama dalam kelompok kecil saling membantu dan saling bekerja sama dengan kelompoknya.

Menurut Ibrahim, dkk yang dikutip dari Jamil Suprihatiningrum (2013:192-193) terdapat 6 langkah utama atau tahapan dalam pembelajaran kooperatif yaitu

menyampaikan tujuan dan motivasi siswa, menyajikan informasi, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, membimbing kelompok bekerja dan belajar, evaluasi dan memberikan penghargaan.

Menurut Miftahul Huda (2011: 138) *Numbered Head Together* (NHT) memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dan meningkatkan kerja sama siswa. Menurut Anita Lie (2004: 59) *Numbered Head Together* (NHT) dikembangkan oleh Spencer Kagan 1992, teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling ide-ide dan pertimbangan jawaban yang paling tepat.

Berdasarkan pendapat Anita Lie dan Miftahul Huda di atas maka dapat disimpulkan bahwa, *Numbered Head Together* (NHT) adalah pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan pada siswa untuk mengemukakan pendapatnya serta menumbuhkan rasa tanggung jawab.

Pelaksanaan model pembelajaran *Numbered Head Together* di dalam kelas, ada beberapa langkah untuk mencapai tujuan pembelajaran kooperatif yang melibatkan semua anggota kelompok. Langkah-langkah penerapan *Numbered Head Together* sebagai berikut (Daryanto dan Mulyo Rahardjo, 2012:245):

- 1) Guru menyampaikan materi pembelajaran atau permasalahan kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 2) Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau awal.
- 3) Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa, setiap anggota kelompok diberi nomor atau nama.
- 4) Guru mengajukan permasalahan untuk dipecahkan bersama dalam kelompok.
- 5) Guru mengecek pemahaman siswa dengan menyebut salah satu nomor (nama) anggota kelompok untuk menjawab. Jawaban salah satu siswa yang ditunjuk oleh guru merupakan wakil jawaban dari kelompok. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada akhir pembelajaran.
- 6) Guru memberikan tes/kuis kepada siswa secara individual.
- 7) Guru memberikan penghargaan pada kelompok melalui skor penghargaan berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya (terkini).

Menurut Nana Sudjana (2010: 3), penilaian hasil belajar adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai umpan balik dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar merupakan hal yang sangat penting dalam proses belajar mengajar karena dapat dijadikan petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam belajar.

Menurut Eko Putro Widoyoko (2009: 25) hasil pembelajaran merupakan perubahan dari berbagai hal yang terjadi pada diri siswa yang dapat dibedakan menjadi dua yaitu *output* dan *outcome*. *Output* merupakan kecakapan yang dikuasai siswa yang dapat diketahui setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran. *Out put* pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu, *hard skill* dan *soft skill*. *Hard skill* merupakan kecakapan yang relatif lebih mudah untuk dilakukan pengukuran. *Hard skill* dibedakan menjadi dua yaitu kecakapan akademik dan kecakapan vokasional. Sedangkan *Out come* adalah hasil pembelajaran jangka panjang.

Sejalan dengan pendapat Nana Sudjana dan Eko Putro Widoyoko, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar tersebut berupa perubahan perilaku baik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik serta *hard skill*, *soft skill*, dan sebagainya. Sesuai dengan tujuan pendidikan untuk membentuk manusia seutuhnya.

Menurut Eka Yogaswara (2011: 1) kerja bangku adalah alat bantu atau perkakas yang diperluaskan untuk melakukan suatu pekerjaan dengan menggunakan tenaga tangan, pekerjaan itu termasuk pekerjaan perbaikan, penyetelan, pembuatan atau pembentukan suatu benda kerja, perakitan sampai dengan pengukuran.

Menurut Fandy Mahendra Rochman (2012:10), kerja bangku merupakan salah satu mata diklat program produktif. Mata diklat ini adalah suatu mata diklat praktik yang menggunakan berbagai alat atau perlengkapan mesin untuk membuat benda kerja sesuai dengan *job sheet* yang ada. Kerja bangku merupakan dasar dari kegiatan yang ada pada jurusan teknik mesin.

Fungsi kerja bangku menurut Eka Yogaswara (2011:1) yaitu untuk pemotongan benda kerja dengan operasi pengerjaan menggunakan tangan, untuk pengukuran dan penandaan sesuai dengan bentuk yang diinginkan atau sesuai dengan

job/intruksi kerja, untuk pembentukan, untuk menjepit.

C. KERANGKA BERPIKIR

Pembelajaran kerja bangku atau perkakas tangan masih menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa. Minat siswa dalam pembelajaran kerja bangku atau perkakas tangan juga masih memahami materi yang disampaikan oleh guru secara konvensional, sehingga hasil belajar siswa juga masih berada di bawah KKM. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together*, peneliti berupaya menarik minat siswa dalam belajar, sehingga mampu mewujudkan kegiatan pembelajaran kerja bangku atau perkakas yang baik.

Media dan metode yang tepat agar siswa lebih mudah dalam memahami materi. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* dalam pembelajaran kerja bangku atau perkakas tangan dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti yang diharapkan.

D. METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini di kelas X SMK Piri 1 Yogyakarta semester 1 tahun 2014/2015. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 7 November sampai 29 November 2014.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian *Quasi Experiment*, yaitu sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Dalam desain ini terdapat dua kelas, yaitu kelas TP 1 dan TP 2. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang kedua tidak diberi perlakuan. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Bentuk perlakuan dalam penelitian ini adalah penggunaan model *Numbered Head Together* (NHT) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Pada tahap ini digunakan statistik deskriptif, yaitu membandingkan rata-rata nilai dari hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol serta menghitung harga modus (Mo), median (Md), mean, standar deviasi atau simpangan baku (Sd), dan varians (S^2) yang dihitung dengan SPSS versi 17.

Dalam penelitian ini uji prasyarat analisis yang dilakukan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan pengujian hipotesis. Dalam uji normalitas ini digunakan analisis *Chi-Kuadrat* (χ^2). Uji yang digunakan dalam uji homogenitas adalah uji F. Pengujian hipotesis dilakukan

dengan menggunakan uji-*t* yang dihitung menggunakan SPSS versi 17.

E. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) ini dilaksanakan di kelas X TP 1 dan TP 2 yang berjumlah 38 siswa SMK Piri 1 Yogyakarta. Tahapan dalam penelitian ini dengan pemberian *post-test*,

tindakan dan *pre-test*.

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *chi* kuadrat (χ^2) dengan taraf signifikansi 5%. Hasil *chi* kuadrat (χ^2) hitung lebih kecil dari *chi* kuadrat (χ^2) tabel maka data sebaran variabel dinyatakan berdistribusi normal kuadrat (χ^2) tabel maka data sebaran variabel dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 1. Uji Normalitas

No	Perlakuan	Kelas	X ² hitung	X ² tabel	Keterangan
1	<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,349	11,070	Normal
		Kontrol	0,426	11,070	Normal
2	<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,530	11,070	Normal
		Kontrol	1,373	11,070	Normal

Data yang pada tabel di atas, terlihat bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki harga *Chi* kuadrat hitung *pre-test* dan *post-test* (X^2_h) < (X^2_t) yang artinya data tersebut semua berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F dengan taraf signifikan 5%. Jika harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians homogen.

Tabel 2. Uji Homogen

Data	Fh	P	T tabel	Keterangan
<i>Post test</i>	2,039	0,259	2,037	Tidak homogen
<i>Pre test</i>	2,058	0,021	2,037	Homogen

Pengujian hipotesis menggunakan uji T dengan Kriteria penerimaan atau penolakan H_0 pada taraf signifikan 5% dapat dilihat melalui harga *t* di tabel, jika

harga *t* hitung lebih kecil dari harga *t* tabel yang ditetapkan maka H_0 diterima, apabila harga *t* hitung lebih besar dari harga *t* tabel maka H_0 ditolak.

Tabel 3. Pengujian Hipotesis

Data	Harga t hitung	Harga t tabel	Signifikan	Keterangan
<i>Pretest</i>	1,148	2,037	0,05	Terima H_0 tolak H_a
<i>Posttest</i>	2,434	2,037	0,05	Terima H_a tolak H_0
Peningkatan	2,268	2,037	0,05	Terima H_a tolak H_0

Ha diterima yaitu, terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan pembelajaran untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan kelas kontrol tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.

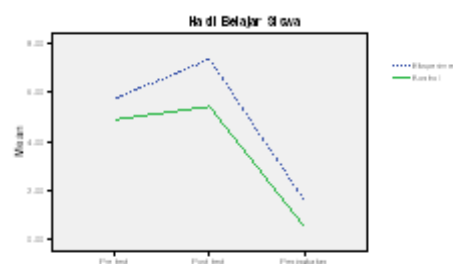
Ho diterima yaitu, tidak ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan pembelajaran untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan kelas kontrol tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.

Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan pada teori perkakas tangan atau kerja bangku adalah 75, maka hasil *pre-test* kelas eksperimen dari 17 siswa tidak lulus 12 siswa dan siswa yang lulus 4 siswa yaitu dengan perolehan nilai tertinggi 9,55, nilai terendah 1,36, dengan rata-rata 5,7. Untuk kelas kontrol hasil dari *pre-test* yaitu tidak ada yang lulus dengan perolehan nilai tertinggi 7,7, nilai terendah 1,8 dengan rata-rata 4,8. Kesimpulan dari nilai pretest masih dibawah KKM.

Hasil *post-test* kelas eksperimen dari 17 siswa tidak lulus 7 siswa dan siswa yang

lulus 8 siswa dengan perolehan nilai tertinggi 10, nilai terendah 1,8 dengan rata-rata 7,3. Hasil *post-test* kelas kontrol yang lulus 1 siswa dan yang belum lulus 16 siswa dengan perolehan nilai tertinggi 8,6, nilai terendah 2,2 dengan rata-rata 6,3.

Peningkatan hasil belajar siswa kelas X TP 1 dan TP 2 adanya peningkatan nilai *pre-test* dan nilai *post-test* pada kelas kontrol dan eksperimen yaitu kelas eksperimen dari 5,7 menjadi 7,3 dan kelas kontrol dari 4,8 menjadi 5.4.



F. SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih efektif dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan dengan pengujian hipotesis diperoleh nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan pengujian hipotesis menggunakan uji T dengan hasil *pre-test* harga t hitung 1,148, harga t tabel 2,037 dengan taraf signifikan 5%. Hasil *post-test* harga t hitung 2,434

dengan t tabel 2,037 dengan taraf signifikan 5 %. Terdapat peningkatan t hitung 2,268 dengan t tabel 2,037 dengan taraf signifikan 5%. Pengujian hipotesis dengan kriteria terima H_a dan tolak H_o , maka terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar mata pelajaran kerja bangku siswa kelas X semester 1 SMK Piri 1 Yogyakarta.

2. Hasil belajar perkakas tangan atau kerja bangku menggunakan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* lebih tinggi dibandingkan menggunakan pembelajaran konvensional rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen mengalami perbedaan sebesar 1,6043 atau 27,91%, sedangkan rata-rata kenaikan nilai *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol sebesar 0,5348 atau 10,92%. Kenaikan rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi membuktikan bahwa hasil belajar perkakas tangan atau kerja bangku siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* lebih baik peningkatannya dibanding dengan menggunakan metode konvensional.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana.
- Daryanto & Mulyo Raharjo. 2002. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Eka Yogaswara. 2011. *Menggunakan Perkakas Tangan*. Bandung: Armico.
- Eko Putro Widoyoko. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Eko Putro Widoyoko. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fandy Mahendra Rochman. 2012. *Pengaruh Modul Terhadap Prestasi Mata Pelajaran Kerja Bangku Pada Siswa Kelas X Jurusan Teknik Mesin SMK Muhammadiyah Prambanan Tahun Ajaran 2011/2012*. Yogyakarta: Fakultas Teknik UNY. Skripsi.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Rineka Cipta.
- Jamil Suprihatiningrum. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar- Russ Media.
- Miftakhul Huda. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Nana Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.